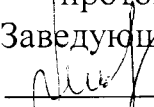


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«10» июня 2022 г.,  
протокол № 18  
Заведующий кафедрой  
 М.А. Репина  
(подпись) (инициалы, фамилия)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Б1.В.ДВ.05.02 «Водные экосистемы Сахалина»**

Направление подготовки  
**05.03.06 Экология и природопользование**  
(код и наименование направления подготовки)

Наименование  
**Экология**  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

Южно-Сахалинск, 2022 г.

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине  
(модулю)**

| <b>Коды компетенции</b> | <b>Содержание компетенций</b>                                                         | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-7</b>             | Способен организовывать и проводить мероприятия в профессиональной сфере деятельности | ПК-7.1: участвует в организации полевых работ, камеральной (лабораторной) обработке полученных результатов, корректно интерпретирует их, составляет требуемые материалы;<br>ПК-7.2: поддерживает и развивает базы данных и кадастры в области охраны окружающей среды в соответствии с поставленными задачами;<br>ПК-7.3: участвует в работе коллектива для решения конкретных задач, обеспечивает соблюдение трудовой дисциплины, правил и норм техники безопасности и охраны труда, контролирует соблюдение требований норматив-но-технической документации |

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине «Водные экосистемы Сахалина»**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Контролируемые разделы<br/>(темы) дисциплины</b>                                             | <b>Код<br/>контролируемой<br/>компетенции<br/>(или её части)</b> | <b>Наименование<br/>оценочного средства</b> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1                | Классификация экосистем                                                                         | ПК-7                                                             | анализ конкретных ситуаций, реферат         |
| 2                | Структурные и функциональные особенности водных экосистем                                       | ПК-7                                                             | контрольная работа                          |
| 3                | Гидробиоценозы как биологические системы гидросферы                                             | ПК-7                                                             | защита презентаций                          |
| 4                | Пресноводные и морские экосистемы Сахалина                                                      | ПК-7                                                             | устный опрос                                |
| 5                | Динамика экосистем. Биологическая продуктивность водных экосистем и пути ее повышения Первичная | ПК-7                                                             | анализ конкретных ситуаций, реферат         |

|  |            |  |  |
|--|------------|--|--|
|  | продукция. |  |  |
|--|------------|--|--|

В качестве форм и методов текущего контроля используются домашние контрольные работы, практические занятия, тестирование, презентация работ и отчетов, анализ конкретных ситуаций и др.

### **Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы**

1. Ихтиофауна реки Поронай.
2. Ихтиофауна реки Тымь.
3. Ихтиофауна реки Лютога.
4. Ихтиофауна реки Найба.
5. Ихтиофауна малых рек Сахалина.
6. Население озера Тунайча, фито- и зоопланктон, бентос.
7. Население озера Тунайча, ихтиофауна.
8. Население Вавайских озер, водная растительность, фито-, зоопланктон,
9. бентос.
10. Население Вавайских озер, ихтиофауна.
11. Ихтиофауна озера Невское.
12. Рыбы и беспозвоночные озера Айнское.
13. Ихтиофауна озера Сладкое.
14. Ихтиофауна залива Пильтун.
15. Ихтиофауна залива Чайво.
16. Ихтиофауна залива Ныйский.
17. Ихтиофауна залива Набиль.
18. Ихтиофауна залива Луньский.
19. Водная растительность, беспозвоночные и рыбы лагуны Буссе.
20. Водная растительность, беспозвоночные и рыбы оз. Изменчивое.
21. Население побережья западного Сахалина.
22. Население акватории шельфа западного Сахалина.
23. Население побережья восточного Сахалина.
24. Население акватории шельфа восточного Сахалина.
25. Пресноводные Беспозвоночные залива Анива.
26. Ихтиофауна залива Анива.

### **Перечень тем рефератов (в виде устных сообщений с презентацией).**

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в поиске, анализе и презентации материалов по заданным темам рефератов.

1. Изучение алгоритма организации экологической экспертизы проектов и хозяйственных начинаний. Изучение ограничивающих факторов при экспертизе проектов. Оценка составляющих риска при проведении экологической экспертизы.
2. Изучение основ разработки документации по нормированию выбросов (сбросов) вредных веществ. Изучение проектов предельно допустимого воздействия на окружающую среду.
3. Организация санитарно-защитной зоны. Определение размеров санитарно-защитных зон. Благоустройство и озеленение санитарно-защитных зон.
4. Оценка воздействия загрязнения атмосферного воздуха при экспертизе проектов.
5. Оценка воздействия физических факторов при экспертизе проектов.
6. Оценка воздействия загрязнения поверхностных и подземных вод при экспертизе проектов. Особенности составления баланса водопотребления и водоотведения.
7. Контроль за промышленными отходами. Особенности составления и разработки проектов лимитов размещения отходов.
8. Изучение документов ОВОС. Обсуждение индивидуальных заданий по экологической экспертизе проектов и ОВОС.

### **Вопросы для собеседования**

1. Общее представление о речной сети островов, население крупных рек – Поронай и Тымь.
2. Беспозвоночные и рыбы средних и малых рек Сахалина, структура сообществ и их динамика.
3. Население озер юго-восточного побережья, оз. Тунайча, фито-, зоопланктон, бентос и их сезонная динамика.

4. Население озер юго-восточного побережья, оз. Тунайча, ихтиофауна, перспективы хозяйственного использования.
5. Население озер юго-восточного побережья, Вавайские озера.
6. Ихтиофауна оз. Невское, динамика видового состава, массовые и промысловые виды.
7. Рыбы и беспозвоночные оз. Айнское.
8. Ихтиофауна оз.Сладкое, видовой состав, массовые и промысловые виды.
9. Гидрологическая характеристика, морфологические особенности и население лагуны (залива) Пильтун.
10. Гидрологическая характеристика, морфологические особенности и население лагуны (залива) Чайво.
11. Гидрологическая характеристика, морфологические особенности и население лагуны (залива) Ныйский.
12. Гидрологическая характеристика, морфологические особенности и население лагун (заливов) Набиль и Луньский.
13. Гидрологическая характеристика, морфологические особенности и население лагун юго-восточного побережья (Буссе, оз. Изменчивое).
14. Характеристика вод, омывающих западное и восточное побережье острова, их население, видовой состав гидробионтов.
15. Биота залива Анива. Видовой состав гидробионтов – беспозвоночных и рыб.

### **Тематика рефератов**

Самостоятельная работа студентов носит постоянный и пролонгированный характер: может проводиться в качестве подготовки к очередному занятию, что будет иметь прогностический выход на создание самостоятельного творческого труда в итоге изучения материалов курса.

1. Охарактеризуйте функциональные группы организмов в водных экосистемах.
2. Сравните продуктивность наземных и морских экосистем.
3. Приведите классификацию гидробионтов по типу питания.
4. Первичная продукция и методы ее расчета.
5. Вторичная продукция.
6. Пресноводные экосистемы Сахалина.
7. Морские экосистемы Сахалина.

### Вопросы для подготовки к зачету

1. Многообразие водоемов, их типизация и краткая характеристика.
2. Абиотические условия водоемов.
3. Биотические условия водоемов.
4. Население средних по размеру рек – Лютога, Найба, Даги и др.
5. Население малых рек Сахалина.
6. Озера острова Сахалин: Тунайча, Вавайские озера.
7. Озера острова Сахалин: Невское.
8. Озера острова Сахалин: Айнское и Сладкое.
9. Лагуны острова Сахалин: Пильтун, Чайво, Ныйский.
10. Лагуны острова Сахалин: Набиль, Луньский.
11. Лагуны острова Сахалин: Буссе, оз. Изменчивое.
12. Абиотические условия (гидрология, глубины, донные осадки), растительный и животный мир морского побережья острова Сахалин.
13. Особенности флоры и фауны, обусловленные активностью северо-океанского течения. Биота зал. Анива, влияние строительных работ завода СПГ на донное население залива.

### Система оценивания планируемых результатов обучения

#### Балльная структура оценки

| № | Форма контроля              | Минимальное для аттестации количество баллов | Максимальное для аттестации количество баллов |
|---|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 | Посещение занятий           | 5                                            | 10                                            |
| 2 | Активная работа на занятиях | 15                                           | 30                                            |
| 3 | Самостоятельная работа      | 10                                           | 20                                            |
| 4 | Домашняя работа             | 14                                           | 25                                            |
| 5 | Контрольная работа          | 8                                            | 15                                            |
|   | Всего                       | 52                                           | 100                                           |
|   | Реферат                     | 5                                            | 10                                            |

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2)

«зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.